

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **5**



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **5**



Benedito Rodrigues da Silva Neto  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

### **Editora Chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

### **Assistentes Editoriais**

Natalia Oliveira

Bruno Oliveira

Flávia Roberta Barão

### **Bibliotecária**

Janaina Ramos

### **Projeto Gráfico e Diagramação**

Natália Sandrini de Azevedo

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

### **Imagens da Capa**

Shutterstock

### **Edição de Arte**

Luiza Alves Batista

### **Revisão**

Os Autores

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do Texto © 2021 Os autores

Copyright da Edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais

Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília

Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo  
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá  
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima  
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionale delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas  
Profª Drª Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador  
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará  
Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília  
Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí  
Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Fernando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Profª Drª Ana Grasielle Dionísio Corrêa – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Prof. Dr. Carlos Eduardo Sanches de Andrade – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Carmen Lúcia Voigt – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Cleiseano Emanuel da Silva Paniagua – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Dr. Douglas Gonçalves da Silva – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Érica de Melo Azevedo – Instituto Federal do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Dra. Jéssica Verger Nardeli – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho  
Prof. Dr. Juliano Carlo Rufino de Freitas – Universidade Federal de Campina Grande

Profª Drª Luciana do Nascimento Mendes – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Marcelo Marques – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Neiva Maria de Almeida – Universidade Federal da Paraíba  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Priscila Tessmer Scaglioni – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves de Lima – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

#### **Linguística, Letras e Artes**

Profª Drª Adriana Demite Stephani – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Angeli Rose do Nascimento – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Drª Carolina Fernandes da Silva Mandaji – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Profª Drª Denise Rocha – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Edna Alencar da Silva Rivera – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Drª Fernanda Tonelli – Instituto Federal de São Paulo,  
Prof. Dr. Fabiano Tadeu Grazioli – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná  
Profª Drª Miraniide Oliveira Neves – Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará  
Profª Drª Sandra Regina Gardacho Pietrobon – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Profª Drª Sheila Marta Carregosa Rocha – Universidade do Estado da Bahia

#### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Me. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Me. Adalberto Zorzo – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí  
Profª Ma. Adriana Regina Vettorazzi Schmitt – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Alex Luis dos Santos – Universidade Federal de Minas Gerais  
Prof. Me. Alexsandro Teixeira Ribeiro – Centro Universitário Internacional  
Profª Ma. Aline Ferreira Antunes – Universidade Federal de Goiás  
Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras  
Prof. Me. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Ma. Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa  
Profª Drª Andrezza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Profª Drª Andrezza Miguel da Silva – Faculdade da Amazônia  
Profª Ma. Anelisa Mota Gregoleti – Universidade Estadual de Maringá  
Profª Ma. Anne Karynne da Silva Barbosa – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Antonio Hot Pereira de Faria – Polícia Militar de Minas Gerais  
Prof. Me. Armando Dias Duarte – Universidade Federal de Pernambuco  
Profª Ma. Bianca Camargo Martins – UniCesumar  
Profª Ma. Carolina Shimomura Nanya – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Me. Carlos Augusto Zilli – Instituto Federal de Santa Catarina  
Prof. Me. Christopher Smith Bignardi Neves – Universidade Federal do Paraná  
Profª Drª Cláudia de Araújo Marques – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Drª Cláudia Taís Siqueira Cagliari – Centro Universitário Dinâmica das Cataratas  
Prof. Me. Clécio Danilo Dias da Silva – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Me. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Profª Ma. Daniela da Silva Rodrigues – Universidade de Brasília  
Profª Ma. Daniela Remião de Macedo – Universidade de Lisboa

Profª Ma. Dayane de Melo Barros – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Douglas Santos Mezacas – Universidade Estadual de Goiás  
Prof. Me. Edevaldo de Castro Monteiro – Embrapa Agrobiologia  
Prof. Me. Edson Ribeiro de Britto de Almeida Junior – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Me. Eduardo Gomes de Oliveira – Faculdades Unificadas Doctum de Cataguases  
Prof. Me. Eduardo Henrique Ferreira – Faculdade Pitágoras de Londrina  
Prof. Dr. Edwaldo Costa – Marinha do Brasil  
Prof. Me. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita  
Prof. Me. Ernane Rosa Martins – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás  
Prof. Me. Euvaldo de Sousa Costa Junior – Prefeitura Municipal de São João do Piauí  
Prof. Dr. Everaldo dos Santos Mendes – Instituto Edith Theresa Hedwing Stein  
Prof. Me. Ezequiel Martins Ferreira – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Fabiana Coelho Couto Rocha Corrêa – Centro Universitário Estácio Juiz de Fora  
Prof. Me. Fabiano Eloy Atilio Batista – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Felipe da Costa Negrão – Universidade Federal do Amazonas  
Prof. Me. Francisco Odécio Sales – Instituto Federal do Ceará  
Prof. Me. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho – Universidade Federal do Cariri  
Profª Drª Germana Ponce de Leon Ramírez – Centro Universitário Adventista de São Paulo  
Prof. Me. Gevair Campos – Instituto Mineiro de Agropecuária  
Prof. Me. Givanildo de Oliveira Santos – Secretaria da Educação de Goiás  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Me. Gustavo Krahl – Universidade do Oeste de Santa Catarina  
Prof. Me. Helton Rangel Coutinho Junior – Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro  
Profª Ma. Isabelle Cerqueira Sousa – Universidade de Fortaleza  
Profª Ma. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz – University of Miami and Miami Dade College  
Prof. Me. Jhonatan da Silva Lima – Universidade Federal do Pará  
Prof. Dr. José Carlos da Silva Mendes – Instituto de Psicologia Cognitiva, Desenvolvimento Humano e Social  
Prof. Me. Jose Elyton Batista dos Santos – Universidade Federal de Sergipe  
Prof. Me. José Luiz Leonardo de Araujo Pimenta – Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria Uruguay  
Prof. Me. José Messias Ribeiro Júnior – Instituto Federal de Educação Tecnológica de Pernambuco  
Profª Drª Juliana Santana de Curcio – Universidade Federal de Goiás  
Profª Ma. Juliana Thaisa Rodrigues Pacheco – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Kamilly Souza do Vale – Núcleo de Pesquisas Fenomenológicas/UFGA  
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia  
Profª Drª Karina de Araújo Dias – Prefeitura Municipal de Florianópolis  
Prof. Dr. Lázaro Castro Silva Nascimento – Laboratório de Fenomenologia & Subjetividade/UFPR  
Prof. Me. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Ma. Lilian Coelho de Freitas – Instituto Federal do Pará  
Profª Ma. Lilian de Souza – Faculdade de Tecnologia de Itu  
Profª Ma. Liliani Aparecida Sereno Fontes de Medeiros – Consórcio CEDERJ  
Profª Drª Lúvia do Carmo Silva – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura de Sergipe  
Prof. Dr. Luan Vinicius Bernardelli – Universidade Estadual do Paraná  
Profª Ma. Luana Ferreira dos Santos – Universidade Estadual de Santa Cruz  
Profª Ma. Luana Vieira Toledo – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Me. Luis Henrique Almeida Castro – Universidade Federal da Grande Dourados  
Prof. Me. Luiz Renato da Silva Rocha – Faculdade de Música do Espírito Santo  
Profª Ma. Luma Sarai de Oliveira – Universidade Estadual de Campinas  
Prof. Dr. Michel da Costa – Universidade Metropolitana de Santos

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva – Governo do Estado do Espírito Santo  
Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação – Fundação Integrada Municipal de Ensino Superior  
Prof. Me. Marcos Aurelio Alves e Silva – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo  
Profª Ma. Maria Elanny Damasceno Silva – Universidade Federal do Ceará  
Profª Ma. Marileila Marques Toledo – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri  
Prof. Dr. Pedro Henrique Abreu Moura – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais  
Prof. Me. Pedro Panhoca da Silva – Universidade Presbiteriana Mackenzie  
Profª Drª Poliana Arruda Fajardo – Universidade Federal de São Carlos  
Prof. Me. Rafael Cunha Ferro – Universidade Anhembi Morumbi  
Prof. Me. Ricardo Sérgio da Silva – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Me. Renan Monteiro do Nascimento – Universidade de Brasília  
Prof. Me. Renato Faria da Gama – Instituto Gama – Medicina Personalizada e Integrativa  
Profª Ma. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Me. Robson Lucas Soares da Silva – Universidade Federal da Paraíba  
Prof. Me. Sebastião André Barbosa Junior – Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Profª Ma. Silene Ribeiro Miranda Barbosa – Consultoria Brasileira de Ensino, Pesquisa e Extensão  
Profª Ma. Solange Aparecida de Souza Monteiro – Instituto Federal de São Paulo  
Profª Ma. Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof. Me. Tallys Newton Fernandes de Matos – Faculdade Regional Jaguaribana  
Profª Ma. Thatianny Jasmine Castro Martins de Carvalho – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Me. Tiago Silvio Dedoné – Colégio ECEL Positivo  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista



## Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 5

**Bibliotecária:** Janaina Ramos  
**Diagramação:** Camila Alves de Cremona  
**Correção:** Mariane Aparecida Freitas  
**Edição de Arte:** Luiza Alves Batista  
**Revisão:** Os Autores  
**Organizador:** Benedito Rodrigues da Silva Neto

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

M489 Medicina: aspectos epidemiológicos, clínicos e estratégicos de tratamento 5 / Organizador Benedito Rodrigues da Silva Neto. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5983-057-2

DOI 10.22533/at.ed.572211205

1. Medicina. I. Silva Neto, Benedito Rodrigues da (Organizador). II. Título.

CDD 610

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**

Ponta Grossa – Paraná – Brasil

Telefone: +55 (42) 3323-5493

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

contato@atenaeditora.com.br

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa.

## APRESENTAÇÃO

De forma geral sabemos que a Epidemiologia “é a ciência que tem como foco de estudo a distribuição e os determinantes dos problemas de saúde – assim como seus fenômenos e processos associados - nas populações humanas”. Ousamos dizer que é a ciência básica para a saúde coletiva, principal ciência de informação de saúde, fornecendo informações substanciais para atividades que envolvem cuidado, promoção de saúde, prevenção e/ou terapia pós dano ou pós adoecimento, envolvendo escuta, diagnóstico e orientação/tratamento.

As Ciências médicas são o campo que desenvolve estudos relacionados a saúde, vida e doença, formando profissionais com habilidades técnicas e atuação humanística, que se preocupam com o bem estar dos pacientes, sendo responsáveis pela investigação e estudo da origem de doenças humanas. Além disso, buscam proporcionar o tratamento adequado à recuperação da saúde.

Ressaltamos com propriedade que a formação e capacitação do profissional da área médica parte do princípio de conceitos e aplicações teóricas bem fundamentadas desde o estabelecimento da causa da patologia individual ou sobre a comunidade até os procedimentos estratégicos paliativos e/ou de mitigação da enfermidade.

Portanto, esta obra apresentada aqui em seis volumes, objetiva oferecer ao leitor (aluno, residente ou profissional) material de qualidade fundamentado na premissa que compõe o título da obra, ou seja, identificação de processos causadores de doenças na população e conseqüentemente o tratamento. A identificação, clínica, diagnóstico e tratamento, e conseqüentemente qualidade de vida da população foram as principais temáticas elencadas na seleção dos capítulos deste volume, contendo de forma específica descritores das diversas áreas da medicina,

De forma integrada e colaborativa a nossa proposta, apoiada pela Atena Editora, consegue entregar ao leitor produções acadêmicas relevantes desenvolvidas no território nacional abrangendo informações e estudos científicos no campo das ciências médicas. Finalmente destacamos que a disponibilização destes dados através de uma literatura, rigorosamente avaliada, fundamenta a importância de uma comunicação sólida e relevante na área médica.

Desejo uma excelente leitura a todos!

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

#### **A INFLUÊNCIA DOS HIDRATANTES TÓPICOS NA DERMATITE ATÓPICA EM ADULTOS: REVISÃO INTEGRATIVA NO SISTEMA GRADE**

Adriane Viana de Souza  
Juan Carlos Montano Pedroso  
Daniela de Oliveira Vieira  
Cainã Cardoso Eduardo  
Fernando Oliveira de Carvalho Peixoto  
Renata Andrade Bitar  
Lydia Masako Ferreira

**DOI 10.22533/at.ed.5722112051**

### **CAPÍTULO 2..... 10**

#### **ANÁLISE DO RISCO DE FRATURAS ÓSSEAS EM MULHERES IDOSAS POR MEIO DA FERRAMENTA FRAX**

#### **ANÁLISE DE RISCO DE FRATURAS ÓSSEAS EM IDOSAS ATRAVÉS DA FERRAMENTA FRAX**

Cristina de Jesus Sousa  
Maria Liz Cunha de Oliveira

**DOI 10.22533/at.ed.5722112052**

### **CAPÍTULO 3..... 20**

#### **APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS NAS AULAS PRÁTICAS DE ANATOMIA: UMA ESTRATÉGIA INOVADORA NO CICLO BÁSICO MÉDICO**

Cláudia Fernanda Caland Brígido  
Larissa Alves Moreira  
Mikaela Brito Guimarães  
Yuri Dias Macedo Campelo  
Antônio de Pádua Rocha Nóbrega Neto

**DOI 10.22533/at.ed.5722112053**

### **CAPÍTULO 4..... 26**

#### **ASSOCIAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS GASTROINTESTINAIS EM ESTUDANTES DE MEDICINA**

Ingrid Dantas Sampaio Leite  
Cleise de Jesus Silva  
Natanael de Jesus Silva  
Jarbas Delmoutiez Ramalho Sampaio Filho

**DOI 10.22533/at.ed.5722112054**

### **CAPÍTULO 5..... 42**

#### **AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS FATORES DE RISCOS E FOTOEXPOSIÇÃO PARA CÂNCER DE PELE EM ESTUDANTES DE UMA FACULDADE DE TERESINA (PI)**

Adoaldo Fernandes Gomes Neto  
Eliamara Barroso Sabino  
Hélio Fortes Napoleão do Rêgo Neto  
João Daniel Martins Almeida

Júlio Neto Parentes Santana  
Leonardo Teixeira Alves  
Marina de Oliveira Ribeiro  
Mateus Menezes Monte  
Renato Martins Santana  
Rodrigo Antônio Rosal Mota

**DOI 10.22533/at.ed.5722112055**

**CAPÍTULO 6.....53**

**CÂNCER DE MAMA E OS IMPACTOS DA MASTECTOMIA NA SEXUALIDADE FEMININA:  
REVISÃO DE LITERATURA**

Caroline Silva de Araujo Lima  
Luiza Oliveira de Macedo  
Jamile Vieira de Carvalho  
Andreza Maria Pereira Alves  
Maria Laura Mendes Vilela  
Maria Eduarda Fernandes da Silva  
Marina Martins de Oliveira  
Thayna de Andrade Romeu Alexandre  
Juliana Sabadini  
Sarah Carvalho Ribeiro  
Andrezza Mendes Franco  
Elisa Ribeiro Martins

**DOI 10.22533/at.ed.5722112056**

**CAPÍTULO 7.....60**

**COLOBOMA DE PÁLPEBRAS SUPERIORES EM RECÉM-NASCIDO: UM RELATO DE  
CASO**

Francisca Roberta Pereira Campos  
Amanda Magalhães Souza  
Ananda Glícia da Costa Azevedo  
Beatriz Pontes Vasconcelos  
Ednara Ponte de Alcântara  
Jaíne Maria Silva Mendes  
Karine Dias Azevedo  
Laryssa Aguiar de Barros  
Amanda Paiva Aguiar  
Marina Andrade de Azevedo  
Mirlla do Monte Rodrigues  
Tânia Amaral Giffoni

**DOI 10.22533/at.ed.5722112057**

**CAPÍTULO 8.....64**

**COMPARAÇÃO DA APLICAÇÃO DO PROTOCOLO DE CONTROLE GLICÊMICO ENTRE  
DUAS CLÍNICAS DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE BELO HORIZONTE**

Bruna Fernanda Deicke Mendes  
Kaique Magno Scandian dos Santos  
Larissa Lopes de Aguiar

Poliana Fonseca Dutra Franco  
Thalys de Pádua Nascimento Santos  
Marcos de Bastos  
Soraia Aparecida da Silva  
**DOI 10.22533/at.ed.5722112058**

**CAPÍTULO 9..... 79**

**DEFINIÇÕES E O ADEQUADO MANEJO DA SEPSE DURANTE O PERÍODO NEONATAL:  
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Ednara Ponte de Alcântara  
Amanda Magalhães Souza  
Ananda Glícia da Costa Azevedo  
Beatriz Pontes Vasconcelos  
Francisca Roberta Pereira Campos  
Jaíne Maria Silva Mendes  
Karine Dias Azevedo  
Laryssa Aguiar de Barros  
Lorena Carneiro Gomes  
Marina Andrade de Azevedo  
Mirlla do Monte Rodrigues  
Tânia Amaral Giffoni

**DOI 10.22533/at.ed.5722112059**

**CAPÍTULO 10..... 83**

**DETECÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DE BACTÉRIAS ANAERÓBIAS ESTRITAS**

Luana Paula Siqueira  
Amanda Moreira de Souza  
Neusa Mariana Costa Dias  
Hellen Karine Paes Porto

**DOI 10.22533/at.ed.57221120510**

**CAPÍTULO 11..... 86**

**VIVER COM OSTOMIA: VENCER O PRECONCEITO COM EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Giovana Irikura Cardoso  
Ana Luiza Gomes Sgarbi  
Pedro Henrique Camperoni Luciano  
Ieda Francischetti

**DOI 10.22533/at.ed.57221120511**

**CAPÍTULO 12..... 97**

**ESTENOSE HIPERTRÓFICA DE PILORO: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO  
DIFERENCIAL PARA A INSTITUIÇÃO DO TRATAMENTO PRECOCE. RELATO DE CASO  
E REVISÃO DE LITERATURA**

Marcela Amaro de Santana  
Juliana Pascon dos Santos  
Gabriel Lóis Martin

**DOI 10.22533/at.ed.57221120512**

**CAPÍTULO 13..... 106**

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE CASOS EM GESTANTES COM TROMBOSE VENOSA PROFUNDA E/OU TROMBOFLEBITE SUPERFICIAL EM MATERNIDADE DE ALTO RISCO DE MACEIÓ-AL**

Amanda Maia Barbosa Leahy  
Isis Numeriano de Sá Andrade  
Ernann Tenório de Albuquerque Filho  
Graciliano Ramos Alencar do Nascimento

**DOI 10.22533/at.ed.57221120513**

**CAPÍTULO 14..... 114**

**EVISCERAÇÃO POR VIA VAGINAL COM NECROSE DE ALÇAS INTESTINAIS APÓS CURETAGEM – UM RELATO DE CASO**

Miguel Batista Ferreira Neto  
Felipe Rocha Reis  
Ludgero Ribeiro Feitosa Filho  
Ana Vanessa Andrade de Figueirêdo  
Laís Nara Santos Grangeiro Mirô  
Welligton Ribeiro Figueiredo  
Marlon Moreno da Rocha Caminha de Paula  
João Victor de Oliveira Raulino  
Eduardo Salmito Soares Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.57221120514**

**CAPÍTULO 15..... 120**

**HÉRNIA DE HIATO GIGANTE: REVISÃO DA LITERATURA BASEADA EM UM RELATO DE CASO**

Ramon Roza de Oliveira  
Antônio Alves Júnior  
Alline Oliveira da Silva  
João Gabriel Lima Dantas  
Wagner Silva Santos  
Beatriz Mendonça Martins

**DOI 10.22533/at.ed.57221120515**

**CAPÍTULO 16..... 132**

**LEVANTAMENTO RETROSPECTIVO DE PRONTUÁRIOS DE PACIENTES SUBMETIDOS A PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS NO AMBULATÓRIO DE CIRURGIA PLÁSTICADA FACULDADE DE MEDICINA DO ABC (FMABC)**

Felipe Sandoval  
Luciana Campi Auresco  
Elainna de Sousa Alves  
Rafael de Fina  
Victor Hugo Lara Cardoso de Sá  
Gerson Vilhena Pereira Filho

**DOI 10.22533/at.ed.57221120516**

**CAPÍTULO 17..... 138**

**OS BENEFÍCIOS TERAPÊUTICOS DA *CANNABIS SATIVA* (CS) AOS PACIENTES ONCOLÓGICOS: UM OLHAR DESMISTIFICADOR – REVISÃO DE LITERATURA**

Maria Glaudimar Almeida

Gilberto Pinheiro da Silva

Marcela Silva Lourenço

**DOI 10.22533/at.ed.57221120517**

**CAPÍTULO 18..... 144**

**PERFIL DE PACIENTES PORTADORES DE HEPATITE B EM UM AMBULATÓRIO DE REFERÊNCIA DO AMAZONAS**

Marcela Bentes Macedo

Ananda Castro Chaves Ale

Antonio Solon Mendes Pereira

Emídio Almeida Tavares Júnior

Ketlin Batista de Moraes Mendes

Patricia Jeane de Oliveira Costa

Arlene dos Santo Pinto

**DOI 10.22533/at.ed.57221120518**

**CAPÍTULO 19..... 151**

**PREVALÊNCIA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA EM IDOSOS NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA NO MUNICÍPIO DO NORTE DE MINAS GERAIS**

Alana Karen da Silva

**DOI 10.22533/at.ed.57221120519**

**CAPÍTULO 20..... 161**

**SÍNDROME METABÓLICA: CRITÉRIOS PARA DEFINIÇÃO DIAGNÓSTICA E MANEJOS FARMACOLÓGICOS E NÃO FARMACOLÓGICOS**

Rafael de Oliveira Araújo

Wynni Gabrielly Pereira de Oliveira

Luma Lainny Pereira de Oliveira

Thiago Alves Silva

Matheus Reis de Oliveira

Rodrigo Rodrigues Damas Filho

Hotair Phellipe Martins Fernandes

Lanessa Aquyla Pereira de Sousa

Emmy Lorryne Moura Martins

Aline Katienny Lima Silva Macambira

**DOI 10.22533/at.ed.57221120520**

**CAPÍTULO 21..... 174**

**TERAPIA COGNITIVO-COMPORTAMENTAL NO TRATAMENTO DE ANOREXIA NERVOSA: REVISÃO NARRATIVA E ANÁLISE DE EFICÁCIA**

Alisson Moraes dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.57221120521**



<b>CAPÍTULO 22.....</b>	<b>183</b>
<b>TRICOBESOAR GÁSTRICO: RELATO DE CASO</b>	
Cirênio de Almeida Barbosa	
Adélio José da Cunha	
Débora Helena da Cunha	
Deborah Campos Oliveira	
Paula Souza Lage	
Tuian Cerqueira Santiago	
Junia Alves Souza	
João Marcelo Guimarães de Abreu	
<b>DOI 10.22533/at.ed.57221120522</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR.....</b>	<b>195</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>196</b>

## ESTENOSE HIPERTRÓFICA DE PILORO: A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL PARA A INSTITUIÇÃO DO TRATAMENTO PRECOCE. RELATO DE CASO E REVISÃO DE LITERATURA

*Data de aceite: 03/05/2021*

*Data de submissão: 05/02/2021*

### **Marcela Amaro de Santana**

Universidade de Marília – Unimar  
Marília/São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/2960379656766712>

### **Juliana Pascon dos Santos**

Universidade de Marília – Unimar  
Marília/São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/4976014963160307>

### **Gabriel Lóis Martin**

Universidade de Marília – Unimar  
Marília/São Paulo  
<http://lattes.cnpq.br/1964645734329278>

**RESUMO:** A estenose hipertrófica de piloro (EHP) é diagnóstico comum nos lactentes entre a 3ª e 6ª semanas de vida, raramente depois da 12ª semana. Sua apresentação clínica clássica consiste de vômitos em jato, pós-prandiais, não biliosos, associados a hiperperistalse gástrica, distensão do andar superior do abdome e presença de “oliva pilórica” palpável. Com sua etiologia ainda obscura, estudos mostram que o seu desenvolvimento é multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais. Nos pacientes cuja oliva pilórica não é palpável, a avaliação por métodos de imagem faz-se necessária. As duas modalidades diagnósticas utilizadas para elucidar a EHP são as seriografias do trato gastrointestinal superior (EED) e a ultrassonografia (US). O tratamento da EHP é a

piloromiotomia pela técnica de Fredet-Ramstedt e o tratamento precoce evita complicações, tais como desidratação e desnutrição acentuadas. Os autores fizeram uma revisão de literatura sobre a importância do diagnóstico precoce além de um relato de caso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Piloromiotomia; estenose hipertrófica de piloro; cirurgia.

### HYPERTROPHIC PYLORIC STENOSIS: THE IMPORTANCE OF DIFFERENTIAL DIAGNOSIS TO THE EARLY TREATMENT. CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW

**ABSTRACT:** Hypertrophic pyloric stenosis is a common condition in infants with 3 – 6 weeks of postnatal life, rarely occurring after the 12th week. It's clinical presentation is based, commonly, on the history of projectile, nonbilious vomiting associated to gastric hyperperistalsis and palpable pyloric tumor. The cause of the disease remains obscure and studies show a multifactorial development, involving genetic and environmental factors. In patients with no pyloric tumor palpable, image exams, such as upper gastrointestinal x-ray series and abdominal ultrasonography, are necessary. The surgical treatment consists on piloromyotomy by Fredet-Ramstedt technique and the early treatment avoids complications, such as dehydration and malnutrition. The authors review the importance of the early diagnosis on current literature and provided a case report.

**KEYWORDS:** Piloromyotomy; hypertrophic pyloric stenosis; surgery.

## INTRODUÇÃO

A estenose hipertrófica do piloro (EHP) é diagnóstico comum nos lactentes abaixo dos 3 ou 4 meses de idade, sendo vista na proporção de 3:1.000 nascimentos.

É predominante no sexo masculino em uma proporção de 3:1 a 4:1 em relação ao sexo feminino, e há certa predileção pelos primogênitos (30%). Nota-se também ocorrência de 6,9% de EHP em crianças cujos pais apresentaram esta afecção.

Com sua etiologia ainda obscura, estudos mostram que o seu desenvolvimento é multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais. Teorias têm sido propostas, entre elas, a alteração da inervação muscular, deficiência na produção de óxido nítrico (principal mediador do relaxamento do músculo liso no trato gastrointestinal) e expressão alterada de marcadores neurais.

Classicamente apresenta-se entre a 3ª e 6ª semanas de vida, raramente depois da 12ª semana, com vômitos em jato, pós-prandiais, não biliosos e que podem levar a alcalose metabólica hipoclorêmica e hipocalêmica.

O diagnóstico clínico é feito com base em história de vômitos não-biliosos, “em jatos”, a partir da 3ª a 4ª semana de vida, associada aos achados do exame físico, de hiperperistalse gástrica, distensão do andar superior do abdome e presença de “oliva pilórica” palpável.

A hiperperistalse gástrica, frequentemente observada logo após a alimentação, caracteriza-se por ondas peristálticas vigorosas (ondas de Kussmaul), orientadas do quadrante superior esquerdo para o direito. A desidratação desenvolve-se devido à diminuição da alimentação oral e aos vômitos frequentes. As crianças comumente estão emagrecidas e com um apetite voraz típico.

A palpação da oliva pilórica no quadrante superior direito ou próximo ao umbigo, por um examinador experiente, geralmente é considerada específica e diagnóstica, não havendo a necessidade de testes adicionais. Todavia, a palpação da oliva requer uma criança calma, disponibilidade de tempo, e quando o estômago está marcadamente distendido, necessita-se da introdução de uma sonda nasogástrica para efetuar a descompressão gástrica. Nos pacientes cuja oliva pilórica não é palpável, a avaliação por métodos de imagem faz-se necessária.

As duas modalidades diagnósticas utilizadas para elucidar a EHP são as seriografias do trato gastrointestinal superior (EED) e a ultrassonografia (US). A sensibilidade das seriografias varia entre 89% e 100% para o diagnóstico da EHP; e a da US, entre 85% e 100%.

## OBJETIVO E METODOLOGIA

Este estudo tem por objetivo relatar o caso de um recém-nascido de 20 dias de vida que iniciou vômitos após mamadas a partir do 7º dia de vida. Iniciada terapia para

doença do refluxo gastroesofágico sem melhora, evoluindo com vômitos mais frequentes e perda de peso. Após EED e US de abdome o diagnóstico de estenose hipertrófica de piloro foi confirmado e então realizada a piloromiotomia. Além do exposto, temos como objetivo apresentar uma revisão de literatura sobre a importância do diagnóstico precoce da estenose hipertrófica de piloro. A metodologia utilizada constou de análise de prontuário após termo de consentimento assinado pelos responsáveis legais da menor e referências científicas levantadas nas bases de dados Scielo e Pubmed.

## RELATO DE CASO

Paciente H. P. C, sexo feminino, 20 dias de vida, iniciou quadro de vômitos após mamadas a partir do 7º dia de vida. Em acompanhamento com o pediatra, foi iniciada terapia com procinético (Domperidona) e antagonista H<sub>2</sub> (Ranitidina), porém não houve melhora do quadro. Diante da hipótese diagnóstica de doença do refluxo gastroesofágico, iniciou-se ainda espessante no leite materno e fórmula antirrefluxo, sem melhora. Criança continuou com vômitos cada vez mais frequentes, sendo necessária internação hospitalar, onde foi evidenciado distúrbio hidroeletrolítico (alcalose metabólica hipocalêmica e hipoclorêmica) e levantada a hipótese diagnóstica de estenose hipertrófica de piloro. Diante disso, foi mantida em jejum, com sonda orogástrica aberta e realizados EED e US de abdome mostrando piloro com espessamento de 4,6 mm (normal para a idade em torno de 3 mm) que, juntamente com o quadro clínico, confirmaram o diagnóstico. A criança foi submetida à correção cirúrgica (piloromiotomia pela técnica de Fredet-Ramstedt), e no intra operatório foi identificada oliva pilórica com espessamento importante da parede. Lactente evoluiu bem, com boa aceitação do seio materno já no 1º pós operatório, com resolução completa do quadro.

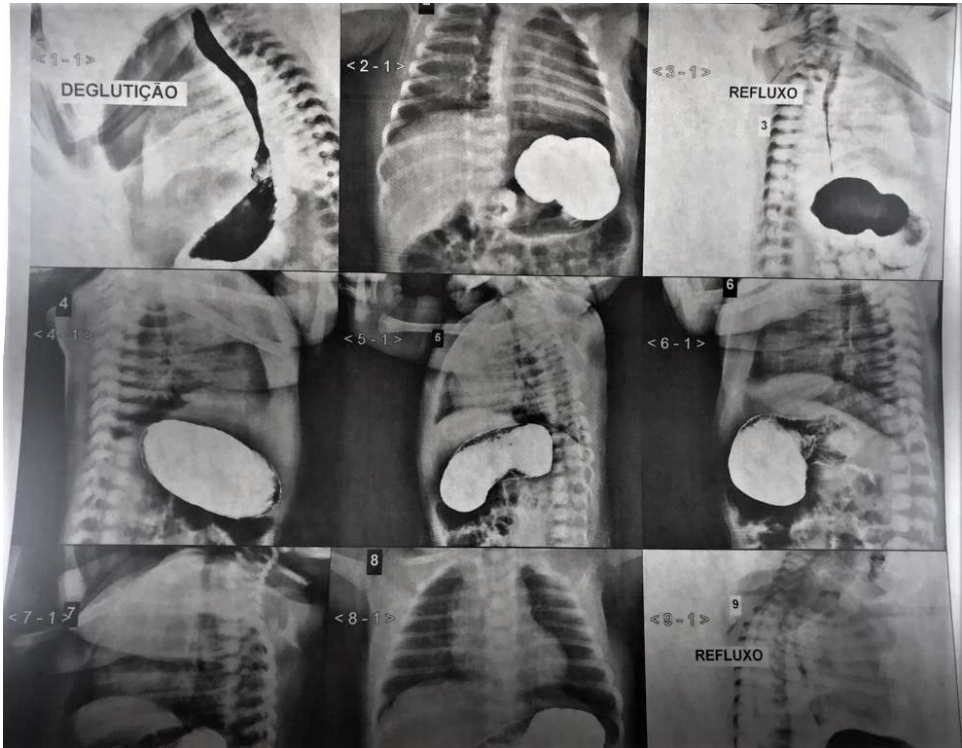


Figura 1: EED com 10 dias de vida evidenciando RGE

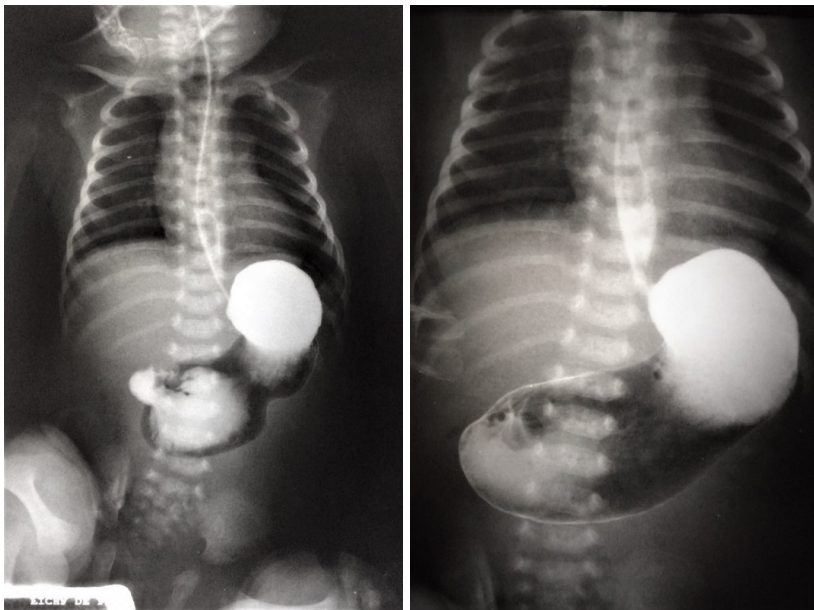


Figura 2: EED na internação



Figura 3: Rx simples, 1 hora após injeção de contraste



Figura 4: oliva pilórica espessada, achado intra-operatório

## DISCUSSÃO

O esfíncter pilórico é formado por uma camada muscular circular espessada própria e consiste de anéis de músculo liso mantidos em um contínuo estado de contração. O efeito do estado contrátil determina uma zona de alta pressão separando dois compartimentos especializados do tubo digestivo.

Aestenose hipertrófica do piloro (EHP) é caracterizada por uma hipertrofia progressiva da musculatura pilórica, resultando em estreitamento e alongamento persistentes do canal pilórico. Deficiências na síntese do óxido nítrico e uma maior reatividade neural evidenciada por coloração para marcação de peptídeos vasoativos têm sido referidos como fatores iniciantes do ciclo de espasmo, obstrução e hipertrofia na EHP. Alguns pesquisadores têm demonstrado hipergastrinemia, diminuição do pH gástrico e presença de alcalose hipoclorêmica na patogênese da EHP.

Patologistas têm descrito um constante edema na submucosa pilórica, de grau variável, associado à redundância das pregas longitudinais, também contribuindo significativamente para a obstrução local.

Hernanz-Schulman et al. sugerem que as alterações da camada mucosa e submucosa poderiam ser um dos eventos iniciantes do desenvolvimento da EHP em crianças predispostas. Esta hipótese baseia-se na presença de uma anatomia normal do piloro e na ausência de obstrução neste nível, vigentes ao nascimento, sugerindo que a anormalidade na mucosa pilórica começaria com a introdução da alimentação oral e seria mediada pelo desenvolvimento secundário de hipersecreção gástrica.

Apesar dos vários fatores aventados, o exato mecanismo fisiopatológico permanece sem elucidação.

### Diagnóstico

O diagnóstico clínico é feito com base na história de vômitos não-biliosos, “em jato”, a partir da terceira/quarta semanas de vida, associada a achados, ao exame físico, de hiperperistalse gástrica, distensão do andar superior do abdome e “tumor” pilórico palpável, também chamado oliva pilórica

### Aspectos radiográficos

A investigação de EHP por métodos radiográficos tem sido bastante discutida. O principal receio em relação à sua utilização recai sobre o uso da radiação ionizante e o risco de aspiração do meio de contraste baritado. Porém, em uma revisão de 666 seriografias do trato gastrointestinal realizadas num período de 25 anos, por Hulka *et al.*, não houve quaisquer incidentes de aspiração ou complicação na execução para determinar o diagnóstico de EHP.

Um aumento significativo no uso da seriografia gastrointestinal e da ultrassonografia tem sido recentemente notado, em comparação a relatos anteriores da literatura. O

diagnóstico da estenose pilórica nunca deve ser feito com base apenas em radiografias simples. As alterações, nestas, não conseguem descartar efetivamente o piloroespasmo, principal diagnóstico diferencial, que não é um problema cirúrgico.

As principais alterações da estenose pilórica nas radiografias simples consistem em:

- a) dilatação gástrica marcante;
- b) inexistência de bulbo duodenal cheio de ar;
- c) escassez ou ausência de ar no intestino delgado e no intestino grosso
- d) conteúdo gástrico espumoso e moteado;
- e) pneumatose gástrica (rara), ou mesmo um aspecto normal

O principal diagnóstico diferencial da EHP é o piloroespasmo. Ao contrário de alguns trabalhos prévios, Cohen *et al.* mostraram que medidas da espessura e comprimento pilóricos em pacientes com piloroespasmo também podem se sobrepor àquelas indicadas como diagnósticas para a EHP. Porém, variações nessas medidas observadas durante o exame forneceram um componente qualitativo ao aspecto quantitativo (medidas) usado para diferenciar EHP do piloroespasmo. Todos os pacientes com piloroespasmo mostraram variações nas medidas e no aspecto da região pilórica à avaliação. Notando-se que a espessura muscular (EMP) e o comprimento pilórico (CCP) se alteram durante o estudo, o diagnóstico de piloroespasmo é mais provável. Valiosa também é a visualização de peristalse gástrica e seu efeito no antro, determinando relaxamento pilórico e entrada de líquido no bulbo. Uma observação prolongada durante a passagem do conteúdo gástrico, embora demorada, é útil para se evitar cirurgia em casos de piloroespasmo simulando EHP. Portanto, mudanças na mensuração e aspecto das imagens, juntamente com o esvaziamento gástrico e fluxo de líquido ao duodeno, compõem uma chave diagnóstica considerável.

O diagnóstico correto é de extrema importância para se decidir o tratamento correto, cirúrgico no caso da EHP e clínico na maioria dos seus diagnósticos diferenciais. O diagnóstico diferencial, deve considerar a idade, a história da moléstia e o tipo de vômito.

Diante de um neonato que apresenta vômitos nas semanas iniciais de vida, os diagnósticos diferenciais a serem considerados são: estenose hipertrófica de piloro (EHP), piloroespasmo (PS) e refluxo gastroesofágico (RGE), sendo a EHP a única que necessita de tratamento cirúrgico imediato.

O refluxo gastroesofágico pode ser conceituado como o fluxo retrógrado e repetido de conteúdo gástrico para o esôfago. É frequente em crianças, na maioria das vezes de evolução benigna e caracterizado pela presença de regurgitações.

A maior parte dos casos corresponde ao refluxo fisiológico, resultante da imaturidade dos mecanismos de barreira anti-refluxo na criança.

O refluxo fisiológico tem, na maior parte dos casos, evolução satisfatória, sem



comprometimento do crescimento e desenvolvimento. Por outro lado, o refluxo patológico apresenta repercussões clínicas como déficit do crescimento, dor abdominal, irritabilidade, hemorragias digestivas, broncoespasmo, pneumonias de repetição ou complicações otorrinolaringológicas, exigindo habilidade no diagnóstico e atenção na escolha do tratamento mais adequado a cada caso.

Os sintomas aparecem nos primeiros meses de vida e melhoram até 12 ou 24 meses em 80% dos casos.

Vômitos e regurgitações estão presentes na maioria das crianças com RGE, principalmente no período pós-prandial.

O tratamento conservador (medidas posturais e medicamentoso) é preconizado; sendo a funduplicatura gástrica, reservada aos casos refratários.

No piloroespasmo ocorre contração espasmódica do piloro e uma perda de coordenação do esvaziamento gástrico, fato que pode gerar os episódios de êmese. O tratamento é convencional, geralmente com antiespasmódicos.

Os vômitos repetidos na EHP promovem a perda de uma grande quantidade de secreção gástrica, rica em íons H<sup>+</sup> e Cl<sup>-</sup>. Isso faz com que o mecanismo compensatório renal reabsorva sódio e excrete potássio. Diante disso, o paciente com EHP apresentará uma alcalose metabólica hipoclorêmica e hipocalêmica além de perda de peso, por isso a importância do diagnóstico e tratamento precoces.

Abbas et. al mostraram que pacientes com EHP com oliva pilórica palpável ao exame físico, foram submetidos a um ou mais testes diagnósticos desnecessários e redundantes. Tal fato, associado a demora diagnóstica, promove, além da piora clínica aumento dos custos do tratamento.

A ecografia é o exame de escolha para o diagnóstico dado que permite a visualização direta do músculo pilórico, evitando a radiação ionizante. Os valores de referência, não aplicáveis aos prematuros, mais utilizados para o diagnóstico são: espessura da parede muscular (> 3-4 mm), comprimento do canal pilórico (15-19 mm) ou diâmetro do canal pilórico (10-14 mm). O trânsito esôfago-gástrico-duodenal pode estar indicado quando se pretendem excluir outras patologias como malformações do trato gastrointestinal e refluxo gastroesofágico.

O tratamento da EHP é cirúrgico, por meio da piloromiotomia, pela técnica de Fredet-Ramstedt onde uma incisão é realizada na musculatura longitudinal e circular do piloro, em todo o seu comprimento, até que a mucosa fique abaulada. A cirurgia é realizada eletivamente, após compensação hidroeletrólítica do lactente.

No Japão, atropina intravenosa tem sido utilizada para diminuir o espasmo pilórico como uma alternativa à cirurgia. É administrada por via oral, durante várias semanas, até que a estenose seja “desfeita”. Entretanto, nos Estados Unidos e na grande maioria dos países, a cirurgia permanece sendo o padrão ouro.

## CONCLUSÃO

A estenose hipertrófica de piloro (EHP) é uma patologia que requer um diagnóstico e tratamento precoces, de modo a evitar a deterioração clínica do paciente. Deve-se levar em consideração os principais diagnósticos diferenciais de modo a promover a intervenção adequada o mais precocemente possível. O atraso diagnóstico da EHP gera distúrbios hidroeletrólíticos bem como déficit ponderal na criança que retardam o tratamento dificultam a recuperação pós operatória.

## REFERÊNCIAS

1. Blumer SL, Zucconi WB, Cohen HL, et al. **The vomiting neonate: a review of the ACR appropriateness criteria and ultrasound's role in the workup of such patients.** *Ultrasound Q.* 2004;20:79Y89.
2. Breaux CW, Georgeson KE, Royal SA, et al: **Changing patterns in the diagnosis of hypertrophic pyloric stenosis.** *Pediatrics* 81:213-217,1988
3. Carter CO, Evans I. **Inheritance of congenital pyloric stenosis.** *J Med Genet* 6:233-254. 1969
4. Haller JO, Cohen HL. **Hypertrophic pyloric stenosis: diagnosis using US.** *Radiology* 1986;161:335–9.
5. Hernanz-Schulman M, Sells LL, Ambrosino MM, Heller RM, Stein SM, Neblett WW III. **Hypertrophic pyloric stenosis in the infant without a palpable olive: accuracy of sonographic diagnosis.** *Radiology* 1994;193:771–6.
6. Hernanz-Schulman M, Lowe LH, Johnson J, et al. *In vivo* **Visualization of pyloric mucosal hypertrophy in infants with hypertrophic pyloric stenosis: is there an etiologic role?** *AJR* 2001;177:843–8.
7. McCauley RG, Darling DB, Leonidas JC, et al. **Gastroesophageal reflux in infants and children: a useful classification and reliable physiologic technique for its demonstration.** *AJR Am J Roentgenol.* 1978;130:47Y50.3
8. McKeown T, MacMahon B, Record RG: **The familial incidence of congenital pyloric stenosis.** *Ann Eugen Comb* 16:260-281, 1951
9. Nielsen OS: **Familial disposition to congenital pyloric stenosis.** *Acta Paediatric* 43:522-528, 1954
10. Ohshiro K, Puri P. **Pathogenesis of infantile hypertrophic pyloric stenosis: recent progress.** *Pediatric Surgery Int* 1998;13:243–52.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agentes molhantes 2  
Amazonas 53, 138, 144, 145  
Anaeróbias 83, 84, 85  
Anomalias oculares 61  
Anorexia nervosa 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182  
Assistência médica 86

### B

Bactérias 83, 84, 85  
Bezoar 184, 185, 186, 188, 190, 191, 193, 194

### C

Canabinoides 138, 139, 140, 141, 142, 143  
Câncer de pele 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52  
*Cannabis sativa* 138, 139, 140, 141, 143  
Cirurgia 1, 47, 52, 55, 58, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 77, 92, 95, 97, 103, 104, 110, 114, 115, 116, 119, 121, 125, 132, 133, 134, 135, 137, 183, 188, 189  
Cirurgia digestiva 121  
Cognitivo-comportamental 174, 175, 177, 178, 179, 180, 181, 182  
Coloboma 60, 61, 62, 63  
Controle glicêmico 64, 65, 66, 67, 68, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 77  
Creme 1, 2, 4, 7, 8  
Curetagem 114, 115

### D

Dermatite atópica 1, 2, 3, 4  
Docentes 20, 24, 43

### E

Educação médica 20  
Emolientes 1, 2, 4  
Epidemiologia 85, 106, 126, 163  
Estados de gastrectomia 184  
Estenose hipertrófica de piloro 97, 99, 103, 105  
Estritas 83, 84, 85

Estudantes de medicina 26, 29, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 51, 95

Evisceração 114, 115, 116, 119

Evisceração por via vaginal 114, 115

## **F**

Ferramenta FRAX 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18

Fraturas osteoporóticas 10, 11, 13, 17

## **G**

Gastrotomia 184, 188

Grávidas 106

## **H**

Hepatite B 144, 145, 146, 148, 149, 150

Hérnia hiatal 120, 121, 123, 125, 126, 128

Hiperglicemia 64, 65, 66, 67, 68, 71, 72, 75, 76, 81, 163, 165, 168, 173

Hipertensão 58, 122, 130, 151, 152, 153, 154, 156, 158, 159, 160, 162, 164, 165, 166, 167, 168, 172

Hipoglicemia 65, 66, 67, 71, 72, 75, 76, 81

## **I**

Idosos 10, 11, 12, 15, 16, 51, 151, 152, 153, 159, 172

## **J**

Jogo educativo 20, 23, 24

## **L**

Laparotomia 116, 184, 187, 188

## **M**

Malformações embriológicas 61

Metodologias ativas 20, 21, 24, 25

Morbidade neonatal 80

## **N**

Neonatal 79, 80, 81, 82

## **O**

Obesidade central 161, 162, 164, 165, 171

Osteoporose 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18

Ostomia 86, 87, 88, 89, 90, 92, 94

## **P**

Pacientes 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26, 27, 35, 37, 39, 40, 44, 46, 48, 50, 53, 57, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 75, 76, 77, 80, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 96, 97, 98, 103, 104, 106, 109, 110, 111, 112, 126, 127, 129, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 151, 154, 155, 156, 157, 158, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 183, 184, 185, 189, 190

Pacientes oncológicos 138, 140, 143

Pálpebras 60, 61

Pele 1, 2, 3, 4, 7, 8, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 59, 84, 87, 88, 166

Piloromotomia 97, 99, 104

Prevenção 3, 7, 12, 16, 17, 43, 44, 49, 50, 51, 52, 59, 80, 82, 149, 151, 152, 171, 178

Protocolo de controle glicêmico 64, 65, 66, 70

## **Q**

Qualidade de vida 7, 12, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 40, 41, 45, 54, 58, 88, 89, 94, 108, 121, 128, 140, 141, 143, 152, 171

## **R**

Recém-nascido 60, 61, 62, 80, 81, 82, 98

Resistência à insulina 162, 163, 168, 172

## **S**

Saúde 4, 7, 9, 10, 11, 12, 16, 20, 22, 27, 28, 29, 30, 32, 36, 38, 40, 43, 44, 47, 48, 50, 51, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 66, 69, 75, 85, 86, 87, 88, 89, 92, 94, 95, 96, 106, 108, 109, 112, 113, 138, 139, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 162, 163, 171, 181, 183, 195

Sepse 79, 80, 81, 82

Síndrome metabólica 161, 162, 163, 164, 165, 166, 168, 171, 172

## **T**

TCC 174, 177, 178, 180

Transtorno alimentar 174, 177

Trato gastrointestinal 26, 28, 40, 84, 97, 98, 102, 104, 128, 183

Trombose venosa profunda 106, 107, 108, 109, 110, 112

## **V**

Videolaparoscopia 121, 129, 130

Vitamina D 10, 44, 47

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **5**

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

**Atena**  
Editora

Ano 2021

# MEDICINA:

Aspectos Epidemiológicos, Clínicos e Estratégicos de Tratamento **5**

-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)

 **Atena**  
Editora

Ano 2021